

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-109696

(43)Date of publication of application : 20.04.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 12/00

G06F 15/00

H04L 29/06

(21)Application number : 2000-235062

(71)Applicant : AT & T CORP

(22)Date of filing : 03.08.2000

(72)Inventor : SARASWAT VIJAY ANAND

(30)Priority

Priority number : 1999 366617

Priority date : 03.08.1999

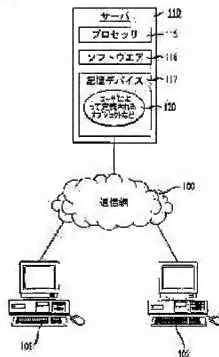
Priority country : US

(54) OBJECT ENABLED REAL TIME MESSAGING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an object enabled real time messaging system for enabling two or more persons to mutually communicate while using a real time messaging system and to mutually share an object.

SOLUTION: A transmitter generates an object on an application server and transmits a message, in which reference to that object such as URL is embedded, to a recipient. The recipient calls that object by accessing the application server while using this object reference. Afterwards, the transmitter and the recipient communicate through the application server. Further, by adding certificate information linked to the identification of the recipient to this object reference, a non-permitted person is prevented from accessing that object as well. Thus, the recipient can access the function of the object under the permission of the transmitter or can share, correct, update or operate that object together with the transmitter.



(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 13/00	6 5 0	G 0 6 F 13/00	6 5 0 B
12/00	5 1 4	12/00	5 1 4
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 E
H 0 4 L 29/06		H 0 4 L 13/00	3 0 5 Z

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-235062(P2000-235062)

(22) 出願日 平成12年8月3日 (2000.8.3)

(31) 優先権主張番号 09/366617

(32) 優先日 平成11年8月3日 (1999.8.3)

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 390035493

エイ・ティ・アンド・ティ・コーポレーション

AT&T CORP.

アメリカ合衆国 10013-2412 ニューヨ

ーク ニューヨーク アヴェニュー オブ

ジ アメリカズ 32

(72) 発明者 ヴィジェイ アナンド サラスワット

アメリカ合衆国 07046 ニュージャージー

イ, モリス, マウンテン レイクス, モリス

アヴェニュー 208

(74) 代理人 100064447

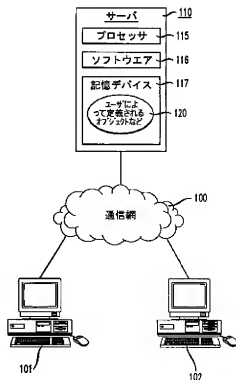
弁理士 岡部 正夫 (外11名)

(54) 【発明の名称】 オブジェクトイネーブルリアルタイムメッセージングシステム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、二人あるいはそれ以上の人がリアルタイムメッセージングシステムを用いて互いに通信し、互いにオブジェクトを共有することを可能にするオブジェクトイネーブルリアルタイムメッセージングシステムを提供する。

【解決手段】 本発明の一つの実施例によると、送信者はアプリケーションサーバ上にオブジェクトを生成し、そのオブジェクトに対する参照、例えば、URLを埋め込んだメッセージを受信者に送信する。受信者は、このオブジェクト参照を用いてアプリケーションサーバにアクセスすることでそのオブジェクトを呼び出す。その後、送信者と受信者は、アプリケーションサーバを通じて通信する。さらに、このオブジェクト参照に受信者の識別に結び付けられた認証情報を追加することで、許可のない者はそのオブジェクトにアクセスできないようにすることもできる。本発明によると、受信者は、送信者の許可の下で、オブジェクトの機能にアクセスすること、あるいは、送信者と共に、そのオブジェクトを共有、修正、更新、あるいは操作することが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 リアルタイムメッセージングシステムを動作するための方法であって、この方法が：第一の端末とアプリケーションサーバとの間に接続を設定し、前記第一の端末が前記アプリケーションサーバを用いてオブジェクトを生成し、生成されたオブジェクトを前記アプリケーションサーバ上に格納するステップ；第一の端末と第二の端末の間でメッセージを送信し、前記送信されるメッセージ内に前記オブジェクト参照を埋め込むステップ；および第二の端末とアプリケーションサーバとの間に接続を設定し、前記第二の端末が前記アプリケーションサーバ上に格納されたオブジェクトにアクセスするステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項2】 前記オブジェクト参照が認証情報を含むことを特徴とする請求項1の方法。

【請求項3】 前記オブジェクト参照がURL（ユニフォームリソースロケータ）から成ることを特徴とする請求項1の方法。

【請求項4】 前記オブジェクトが、サーバレットから成ることを特徴とする請求項1の方法。

【請求項5】 前記オブジェクトが、証明書から成ることを特徴とする請求項1の方法。

【請求項6】 前記オブジェクトが、共有ドキュメントから成ることを特徴とする請求項1の方法。

【請求項7】 前記オブジェクトが、マルチメディアデータ流から成ることを特徴とする請求項1の方法。

【請求項8】 前記オブジェクトが、パシステント（永続的）であることを特徴とする請求項1の方法。

【請求項9】 前記リアルタイムメッセージングシステムが、インスタント（瞬間）メッセージングシステムから成ることを特徴とする請求項1の方法。

【請求項10】 リアルタイムメッセージングシステムにおいて用いるためのアプリケーションサーバであって、このアプリケーションサーバが：プロセッサ；メモリデバイス；オブジェクトを生成し、前記メモリデバイス内に格納する手段；第一の端末からリクエストを受信し、オブジェクトを生成する手段；前記第一の端末にオブジェクト参照を送信する手段；および第二の端末からリクエストを受信し、前記オブジェクトにアクセスする手段、から構成されることを特徴とするアプリケーションサーバ。

【請求項11】 前記オブジェクト参照が認証情報を含むことを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

【請求項12】 前記オブジェクト参照がURLから成ることを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

【請求項13】 前記オブジェクトが、サーバレットから成ることを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

【請求項14】 前記オブジェクトが、証明書から成ることを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

【請求項15】 前記オブジェクトが、共有ドキュメントから成ることを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

【請求項16】 前記オブジェクトが、マルチメディアデータ流から成ることを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

10 【請求項17】 前記オブジェクトが、パシステントであることを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

【請求項18】 前記リアルタイムメッセージングシステムが、インスタントメッセージングシステムから成ることを特徴とする請求項10のアプリケーションサーバ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20 【発明の属する技術分野】本発明は、通信システム、より詳細には、リアルタイムメッセージングシステムに関する。

【0002】

30 【従来の技術】通信網に接続された二人が互いにリアルタイムにてテキストメッセージを送信することを可能にするシステムが存在する。いったん2つの端末の間でメッセージングセッションが開始されると、いずれかのユーザがメッセージを、例えばキーボードから入力することで入力し、入力されたメッセージが他方のユーザの端末上に現われる。これらリアルタイムメッセージングシステムは、しばしば、“チャット (chat)”あるいは

“インスタントメッセージング (instant messaging)”システムと呼ばれるが、毎週、驚異的な成長を遂げており、電子メールやインターネット上のワールドワイドウェブ自体よりも潜在的に重要になりつつある。インスタントメッセージングシステムの場合は、チャットとは対照的に、とりわけ、指定されるプライベートリストに載せられている人物がオンラインとなる度にユーザに警告する追加の機能が設けられている。このようなシステムの一例としては、America On-LineのInstant Messenger (AIM)；Mirabilis, Ltd.のICQ；Ding！；AT&TのIM Here；その他がある。AIMは、一日2億2千500万を超えるインスタントメッセージを運ぶと言われている。事実、American On-Lineでは、インスタントメッセージングが最も人気のあるアプリケーションであると言われている。

40 【0003】多くの既存のインスタントメッセージングクライアント（サーバ）、例えば、AIMやICQ内に存在する一つの機構に、URL（ユニフォームリソースロケータ:Uniform Resource Locator）をテキストメッセージに埋め込んで送信する機能がある。URLについ

ては、Berners-Lee, T.らの文献“Uniform Resource Locators”, RFC 1738, Network Working Group, 1994において詳細に説明されているために、これを参照されたい。例えば、一例として、“http://www.hostname.com/document1.html”なるURLは、“www.hostname.com”なるホストサーバ上のHyperText Transfer Protocolを用いる“document1.html”なるドキュメントを識別する。A I MあるいはI C Qクライアント（サーバ）がこのような埋め込まれた情報（URL）を受信すると、クライアント（サーバ）は、この情報（URL）をテキスト・チャット・ウィンドウ内に“クリック可能なテキスト（clickable text）”の形式にて表示する。ユーザがこのテキストをクリックすると、標準のアプリケーション（例えば、Netscape（登録商標）やInternet Explorerなどのブラウザ）が起動される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ただし、現在、従来のメッセージングシステムの情報を共有することを希望するユーザは、単純なファイルの転送と、主に関心のあるウェブページを識別するために用いられる、上述のURL機構のみに制限されている。本発明は、インスタントメッセージング通信のダイナミック空間を他のオブジェクト生成および参照システムと結び付けるために、代わりに、テキストメッセージング内に埋め込まれた補助的なコンピュータにて処理可能な情報を使用することで、極めて多様なユーザによって生成され、ユーザによって起動されるサービスをサポートできるという認識に立脚する。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、二人あるいはそれ以上の人がリアルタイムメッセージングシステムを用いて互いに通信し、互いにオブジェクトを共有することを可能にする。本発明の一つの実施例によると、送信者はアプリケーションサーバ上にオブジェクトを生成し、そのオブジェクトに対する参照、例えば、URLを埋め込んだメッセージを受信者に送信する。受信者は、このオブジェクト参照を用いてアプリケーションサーバにアクセスすることでそのオブジェクトを呼び出す。その後、送信者と受信者は、アプリケーションサーバを通じて通信する。さらに、このオブジェクト参照に受信者の識別に結び付けられた認証情報を追加することで、許可のない者はそのオブジェクトにアクセスできないようにすることもできる。本発明によると、受信者は、送信者の許可の下で、オブジェクトの機能にアクセスすること、あるいは、送信者と共に、そのオブジェクトを共有、修正、更新、あるいは操作することが可能となる。

【0006】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一つの実施例を解説する通信網の略図を示す。エンドポイント端末101を動作するユーザがエンドポイント端末102とオブ

ジェクトを共有することを希望する。端末101と102は、従来のパーソナルコンピュータとして示されるが、ただし、これらは、様々なネットワークキーパッド（網起動：網を通じて動作する）通信デバイスのいずれであっても構わず、パーソナルデータアシスタント、電話機、双方向ページャその他であることも考えられる。端末101と102は、通信網100、例えば、インターネットに接続される。通信網100は、端末101と102との間のある形式のリアルタイムメッセージング、例えば、上述のインスタントメッセージングシステムあるいはチャットを可能にするものと想定される。メッセージングシステムの具体的な機構は、本発明の目的に対しては特に重要ではなく、ここでは、端末101と102は、例えば、上述の従来のクライアントサイドあるいはウェブベースのインスタントメッセージングシステムのどれかを実行しているものと想定される。さらに、このシステムは、好ましくは、ある形式のオブジェクト参照、例えば、メッセージのテキスト内のURLを、サポートおよび認識できるものと想定される。

【0007】本発明の一つの実施例によると、エンドポイント101は、アプリケーションサーバ110に接続する。アプリケーションサーバ110は、プロセッサ115、記憶デバイス117、およびユーザによって定義されるオブジェクト120などを生成するソフトウェア116（あるいは同等な機能を有するハードウェア/ファームウェア）から構成される。このようなサーバサイドのソフトウェアの例としては、Sun Microsystemsによる“Java Web Server”があるが、これは、サーバサイドのJavaアプリケーションが“servlet（サーブレット）”と呼ばれるものを用いてプログラミングすることを可能にする。もう一つのもう高度な例として、分散型網コミュニティプラットフォーム、例えば、AT & T Corpによる“World Matrix”があるが、これは、ユーザが“nettop（ネットトップ）”上にオブジェクトを生成したり、これと対話したり、これを共有したりすることを可能にする。Matrixは、ユーザに対して、アクセスが制御されており、安全で、かつ、パシブ（永続的な）仮想空間を提供する。

【0008】エンドポイント101のユーザは、新たなオブジェクトを“オンザフライ（on the fly）”に生成し、このオブジェクトはサーバ110の記憶デバイス117に格納される。このオブジェクトは、どのようなソフトウェアコンストラクト（構造）であっても構わない。例えば、このオブジェクトは、サーバ上で実行される対話型オブジェクト、例えば、ゲーム、書式、あるいは共有探索エンジンなどであることも、あるいは、電子チケットや、例えば、保護されたサイトあるいはクレジットカード番号に対する証明書や許可であることも考えられる。このオブジェクトは、より従動的な共有コンストラクト、例えば、共有ドキュメント（レポート、広

告、Microsoft Wordドキュメント、Microsoft PowerPointファイルなど）、音楽レコード、あるいは、ある種のマルチメディアデータ流（例えば、生のビデオブロードキャストや生の会議電話呼など）であることも考えられる。さらに、このオブジェクトは、サービスゲートウェイ、例えば、インターネット電話サーバ、例えば、AT & Tの“Click-2-Dial”への予め許可されたセッションを表す“仮想コーリングカード（virtual calling card）”であることも考えられる。さらに、このオブジェクトは、サーバのJavaサーバレットエンジン上で実行されるサーバレットであることも考えられ、この場合は、サーバ側のJavaプログラミングの全ての機能およびフレキシビリティが提供される。さらに、このオブジェクトは、パシスメント（永続的）であることも考えられ、この場合は、受信者は、送信者との間のメッセージングセッションを終えた後に、オブジェクトにアクセスすることもできる。

【0009】オブジェクトを生成した後、このオブジェクトをポイントするオブジェクト参照が端末102への出メッセージ内に埋め込まれる。このオブジェクト参照は、オブジェクトの位置を示すための識別子あるいはアドレス、例えば、URLであり得る。本発明の一つの好ましい実施例においては、アプリケーションサーバ110は、クライアントサイドのソフトウェアと協力して、端末101に対してユーザインタフェースを提供し、このインタフェースは、自動的にメッセージ内にオブジェクト参照を埋め込む。より具体的には、送信者は、単に、新たなオブジェクトを生成するための過程を開始するためのアイコンをクリックし、現在のメッセージ内にそのオブジェクトに対する参照を挿入する。このオブジェクト参照にさらに受信者の識別に結び付けられた認証情報を含めることで、そのオブジェクトに許可のないエ

る。

【0010】端末102の所の受信者は、オブジェクト参照を含むメッセージを受信し、使用されるメッセージングシステムの機能に依存して、単に、オブジェクト参照をクリックすることで、関連するアプリケーションサーバとコンタクトしてオブジェクトを取り出す。例えば、オブジェクト参照がURLである場合は、殆どのインスタントメッセージングシステムでは、ユーザが単にURLのテキストをクリックすると、そのURLアドレスをポイントするウェブブラウザが自動的に開始される。この時点で、端末101の所のユーザと端末102の所のユーザは、アプリケーションサーバ110を通じて通信することが可能となる。同様に、オブジェクト120がパシスメントである場合は、端末102のユーザはオブジェクト参照を記録しておき、後日、このメッセージングセッションとは別個に、これを用いてメッセージを取り出すこともできる。

【0011】当業者においては、上述の実施例に対する様々なバリエーションおよび修正が明白であり、これらも特許請求の範囲に規定される本発明の精神および範囲に入るものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一つの実施例を解説する通信網の略図である。

【符号の説明】

- 100 通信網
- 101、102 エンドポイント端末
- 110 アプリケーションサーバ
- 115 プロセッサ
- 116 ソフトウェア
- 117 記憶デバイス
- 120 ユーザによって定義されるオブジェクト

【図1】

